

Manuale di istruzioni

HI 99550 • HI 99551

Termometri a infrarossi



HANNA
instruments

GARANZIA

Tutti gli strumenti HANNA instruments® sono garantiti per due anni contro difetti di produzione o dei materiali, se vengono utilizzati per il loro scopo e secondo le istruzioni.

Le sonde sono garantite per un periodo di sei mesi.

HANNA Nord Est, distributore unico per l'Italia dei prodotti HANNA instruments®, declina ogni responsabilità per danni accidentali a persone o cose dovuti a negligenza o manomissioni da parte dell'utente, o a mancata manutenzione prescritta, o causati da rotture o malfunzionamento.

La garanzia copre unicamente la riparazione o la sostituzione dello strumento qualora il danno non sia imputabile a negligenza o ad un uso errato da parte dell'operatore.

Vi raccomandiamo di rendere lo strumento PORTO FRANCO al Vostro rivenditore o presso gli uffici HANNA al seguente indirizzo:

HANNA Nord Est Srl

viale delle Industrie 10 - 35010 Ronchi di Villafranca (PD)

Tel: 049/9070367 - Fax: 049/9070488

La riparazione sarà effettuata gratuitamente.

I prodotti fuori garanzia verranno riparati solo in seguito ad accettazione da parte del cliente del preventivo fornito dal nostro servizio di assistenza tecnica, con spedizione a carico del cliente stesso.

Gentile Cliente, grazie per aver scelto un prodotto Hanna Instruments. Legga attentamente questo manuale prima di utilizzare la strumentazione, per avere tutte le istruzioni necessarie per il corretto uso dell'apparecchiatura. Per qualsiasi necessità di assistenza tecnica, può rivolgersi all'indirizzo e-mail assistenza@hanna.it o al numero verde 800-276868.

Questi apparecchi sono conformi alle direttive CE

ESAME PRELIMINARE

Rimuovere lo strumento dall'imballo ed esaminarlo attentamente assicurandosi che non vi siano stati danni durante il trasporto. Se si riscontrano dei danni allo strumento comunicarlo al rivenditore.

Ogni strumento viene fornito completo di:

- 1 batteria alcalina da 9V;
- manuale di istruzioni.

Nota: conservare l'imballo fino a quando ci si è assicurati del buon funzionamento dello strumento. Tutti i prodotti difettosi devono essere rispediti nell'imballo originale completo di tutti gli accessori.

DESCRIZIONE GENERALE

La radiazione infrarossa emessa da qualsiasi oggetto è funzione della sua temperatura. I termometri HI99550 e HI99551 misurano la temperatura in base alla rilevazione della radiazione infrarossa emessa dall'oggetto.

Questo sistema, oltre ad essere estremamente rapido e pratico (il tempo di risposta è di circa 1 secondo), è anche assolutamente igienico poiché non richiede il contatto con la superficie di cui si vuole misurare la temperatura.

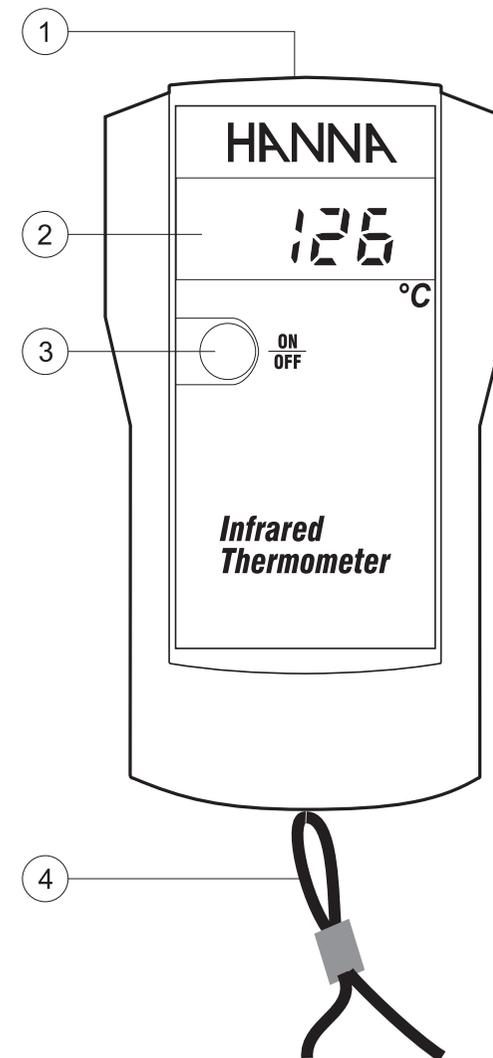
HI99550 e HI99551 permettono un'esecuzione facile delle misure: è sufficiente "puntare" la superficie dell'oggetto da misurare e premere un pulsante. Inoltre, questi strumenti sono dotati della funzione "HOLD" che fissa per alcuni secondi la temperatura rilevata sul display, in modo che l'operatore abbia il tempo di registrare il valore misurato.

HI99550 e HI99551 funzionano con una batteria alcalina da 9V e sono dotati di un apposito indicatore che si accende sul display per segnalare quando è necessario sostituirla.

SPECIFICHE

	HI 99550	HI 99551
Scala		
modello -00	da -10 a 300 °C	da -10 a 300 °C
modello -10		da -20.0 a 199.9 °C
Risoluzione		
modello -00	1 °C	1 °C
modello -10		0.1 °C
Precisione	±2% della lettura o ±2°C	
Deviazione EMC	±2°C	
Emissività	0.95 (fissa)	
Lunghezza d'onda	da 6 a 14 μm	
Tempo di risposta	1 secondo (tipico)	
Coefficiente ottico	3 : 1; distanza min. 30 mm	
Alimentazione	una batteria alcalina da 9V	
Condizioni d'uso	da 0 a 50 °C; U.R. max 95%	
Dimensioni/Peso	143 x 80 x 38 mm/320 g	

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI



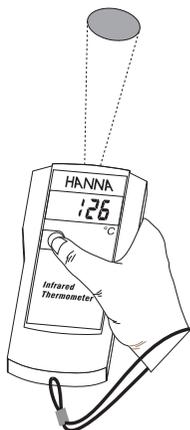
1. Sensore a infrarossi
2. Display a cristalli liquidi (LCD)
3. Pulsante ON/OFF: per misurare la temperatura finché è premuto; una volta rilasciato il valore rimane visualizzato per alcuni secondi
4. Cinturino

Hanna Instruments si riserva il diritto di modificare il progetto, la costruzione e l'aspetto dei suoi prodotti senza alcun preavviso

GUIDA OPERATIVA

MISURE

- Puntare il sensore dello strumento verso l'oggetto da misurare.
- Tener premuto il pulsante "ON/OFF" finché il valore visualizzato sul display si è completamente stabilizzato. Lo strumento continuerà a misurare la temperatura finché il pulsante "ON/OFF" rimane premuto.
- Al rilascio del pulsante, la misura rimane visualizzata sul display per alcuni secondi, dopo di che lo strumento si spegne automaticamente.



PRECAUZIONI D'USO

Per evitare danni allo strumento, non avvicinare eccessivamente il sensore a fonti di calore intense per lunghi periodi di tempo.

PULIZIA DEL SENSORE

Per una maggiore precisione è importante che la lente del sensore sia perfettamente pulita durante la misura.

Per pulire la lente, strofinarla delicatamente con un panno umido oppure asportare le impurità con aria compressa.

BATTERIA SCARICA

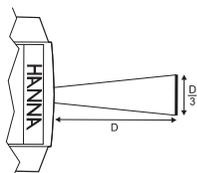
La necessità di sostituire la batteria è segnalata da una "V" lampeggiante sul display.

Se il livello di carica della batteria è troppo basso, la correttezza delle misure non è garantita.

DISTANZA DI MISURA

La distanza tra il sensore e la superficie da misurare è un fattore molto importante per la misura.

Il rapporto tra la distanza dall'oggetto e l'area misurata è di 3:1. Questo significa che l'area della superficie di cui in effetti si misura la temperatura media ha un diametro pari ad un terzo della distanza dall'oggetto.



Per esempio, se il sensore è ad una distanza di 15 cm dall'oggetto, lo strumento misura la temperatura media di un'area di 5 cm di diametro.

La distanza minima per eseguire una misura è di 3 cm.

EMISSIVITÀ

Lo strumento misura la temperatura di oggetti con un'emissività pari a 0.95, caratteristica di molte sostanze quali acqua, plastica, tessuti, ecc.

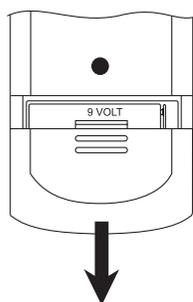
Nella misura di oggetti riflettenti (acciaio, plastica lucida, ecc.), la cui emissività è influenzata dalla riflessione luminosa, si può eventualmente rivestire l'oggetto con nastro adesivo nero opaco per neutralizzare l'effetto riflettente.

SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

La sostituzione della batteria deve essere eseguita in luoghi non pericolosi ed utilizzando una batteria alcalina da 9V.

Far scorrere il coperchio del vano batteria sul retro dello strumento come indicato nella figura. Togliere la batteria e sostituirla con una nuova, facendo attenzione alla polarità.

Richiudere il vano batterie.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

HANNA
instruments

CE
DECLARATION OF CONFORMITY

We
Hanna Instruments Italia Srl
via E.Fermi, 10
35030 Sarmeola di Rubano - PD
ITALY

herewith certify that the thermometers:

HI 99550 HI 99551 HI 99556

have been tested and found to be in compliance with the following regulations:

IEC 801-2	Electrostatic Discharge
IEC 801-3	RF Radiated
EN 55022	Radiated, Class B
EN 61010-1	User Safety Requirement

Date of Issue: 28-04-1999

D. Volpato
D. Volpato - Engineering Manager
On behalf of
Hanna Instruments Italia S.r.l.

Raccomandazioni per gli utenti

Prima di usare questi prodotti assicurarsi che siano compatibili con l'ambiente circostante. L'uso di questi strumenti può causare interferenze ad apparecchi radio e TV, in questo caso prevedere adeguate cautele.

Ogni variazione apportata dall'utente allo strumento può alterarne le caratteristiche EMC. Per evitare shock elettrici, non utilizzare questi strumenti se il voltaggio sulla superficie di misura è superiore a 24Vac o 60Vdc.

Per evitare danni ad ustioni, non effettuare misure all'interno di forni a microonde.

ACCESSORI

- HI 710004 Custodia morbida
- HI 721316 Valigetta rigida
- HI 731318 Panno per pulizia sensore (4 pezzi)
- HI 740123 Cinturino di sicurezza
- HI 710007 Guscio protettivo in gomma blu
- HI 710008 Guscio protettivo in gomma arancione

IN CONTATTO CON HANNA INSTRUMENTS

Per qualsiasi informazione potete contattarci ai seguenti indirizzi:

Padova viale delle Industrie, 10
35010 Ronchi di Villafranca (PD)
Tel. 049/9070367 • Fax 049/9070488
e-mail: padova@hanna.it

Milano via Monte Spluga, 31
20021 Baranzate (MI)
Tel. 02/45103537 • Fax 02/45109989
e-mail: milano@hanna.it

Lucca via per Corte Capecci, 103
55100 Lucca (frazione Arancio)
Tel. 0583/462122 • Fax 0583/471082
e-mail: lucca@hanna.it

Latina via Maremmana seconda traversa sx
04016 Sabaudia (LT)
Tel. 0773/562014 • Fax 0773/562085
e-mail: latina@hanna.it

Ascoli Piceno via dell'Airone 27
63039 San Benedetto del Tronto (AP)
Tel. 0735/753232 • Fax 0735/657584
e-mail: ascoli@hanna.it

Salerno S.S. 18 km 82,700
84025 Santa Cecilia di Eboli (SA)
Tel. 0828/601643 • Fax 0828/601658
e-mail: salerno@hanna.it